

# Baromètre de la durabilité

Mesurer et faire connaître  
le bien-être et le développement durable

Robert Prescott-Allen

Mai 1997

---

# **Baromètre de la durabilité**

**Mesurer et faire connaître le bien-être et le  
développement durable**

**Robert Prescott-Allen**

**Mai 1997**

**UICN**  
Union mondiale pour la nature

- Éditeur : UICN, Gland, Suisse, et Cambridge, Royaume-Uni  
Préparé et publié avec le soutien du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), de la Direction de la coopération au développement et de l'aide humanitaire (DDA) de la Suisse et du *National Institute of Design* de l'Inde.
- Copyright : (1997) Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources et Robert Prescott-Allen. Toute reproduction de cette publication à des fins éducatives ou non commerciales est autorisée sans permission préalable des détenteurs du copyright, pourvu que la source soit clairement indiquée. Toute reproduction pour fins de revente ou toute autre fin commerciale est interdite sans permission écrite des détenteurs du copyright.
- Citation : UICN (1997) Méthode d'évaluation des progrès vers la durabilité – Série des outils et de la formation. Préparé par l'Équipe d'évaluation internationale de l'UICN/CRDI et des équipes de pays-pilotes en Colombie, en Inde et au Zimbabwe.
- UICN (1997) Baromètre de la durabilité – Préparé par Robert Prescott-Allen.
- ISBN : Méthode d'évaluation des progrès vers la durabilité – Série des outils et de la formation : 2-8317-0342-5.
- Baromètre de la durabilité : 2-8317-0346-8.
- Commandes : IUCN Publication Services Unit  
219c Huntington Road, Cambridge CB 3 ODL, Royaume-Uni  
Tél. : + 44 1223 277894 Fax : + 44 1223 277175  
C. élec. : [iucn.psu@wcmc.org.uk](mailto:iucn.psu@wcmc.org.uk) www : <http://www.iucn.org>  
Un catalogue des publications de l'UICN est également disponible.

Les vues exprimées dans cette publication ne correspondent pas nécessairement à celles de tous les membres de l'UICN.

Cette brochure a été rédigée par Robert Prescott-Allen, membre de l'Équipe d'évaluation internationale de l'UICN, qui comprenait également Ashoke Chatterjee, Eric Dudley, Tony Hodge, Alejandro Imbach, Diana Lee-Smith et Adil Najam. Le travail du groupe était coordonné par Nancy MacPherson, de l'UICN.

Cette brochure s'appuie sur le travail du PADATA, projet de la *Commission on Resources and Environment* sur la durabilité de la Colombie-Britannique (Canada), et sur le projet d'évaluation des progrès vers la durabilité de l'UICN qu'appuie le Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Le baromètre a été utilisé localement en Inde et au Zimbabwe et à l'échelle nationale au Zimbabwe dans le cadre du projet UICN/CRDI. En Colombie-Britannique, le baromètre a été utilisé au niveau provincial pour produire une synthèse et tirer des conclusions sur le bien-être des humains et la conservation des écosystèmes ainsi que sur les progrès vers la durabilité. D'autres renseignements sur le baromètre de la durabilité peuvent être obtenus des sources suivantes :

Robert Prescott-Allen, PADATA  
627, Aquarius Road, RR2  
Victoria (Colombie-Britannique)  
Canada V9B 5B4  
Fax : +1 604 474 6976

Coordonnateur  
Programme des stratégies de durabilité  
UICN - Union mondiale pour la nature  
28, rue Mauverney, CH-1196 Gland  
Suisse  
Fax : + 41 22 999 0025

Ce travail a été fait grâce à une subvention du Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada. Ces publications sont l'un des aboutissements du projet d'évaluation des progrès vers la durabilité de l'UICN (Union mondiale pour la nature) appuyé par le CRDI. Le projet a consisté à former au départ un groupe de travail international pour étudier les problèmes que présentent le contrôle et l'évaluation du développement durable. Le groupe a rapidement constaté que le contrôle et l'évaluation offrent peu d'intérêt si l'objectif à atteindre n'est pas bien connu, et qu'il valait mieux pour cela recourir à une méthode de questionnement. Un ensemble de méthodes et d'outils, et notamment les premières versions de cette brochure, ont été préparés et testés dans le cadre d'essais-pilotes sur le terrain, en Colombie, en Inde et au Zimbabwe.

La production de la version imprimée de cette brochure a été rendue possible par des subventions du Centre de recherches pour le développement international (CRDI, Canada) et de la Direction de la coopération au développement et de l'aide humanitaire (DDA) de la Suisse.

## Au sujet de cette série

Cette série de huit brochures a été préparée par une équipe interdisciplinaire de personnes intéressées à évaluer les progrès vers la durabilité. Même si elles portent sur des questions différentes, les brochures partagent toutes un cadre et des principes communs. À notre avis, il faut envisager quatre étapes fondamentales et intimement liées pour comprendre le concept du développement durable et équitable.

1. Unité. Les humains sont inextricablement liés aux écosystèmes : les humains et l'environnement doivent être considérés ensemble et traités avec une importance égale. Les interactions entre les humains eux-mêmes et entre les humains et l'environnement sont complexes et mal comprises. Il faut donc commencer par...

2. Poser des questions. Nous devons admettre notre ignorance et poser des questions. Nous ne pouvons pas évaluer quelque chose sans savoir quelles questions poser. Pour être utiles – pour contribuer au progrès –, les questions doivent s'inscrire dans un contexte. C'est pourquoi il nous faut des...

3. Organismes pensants. Le contexte de l'approche fondée sur le questionnement est ici l'organisme, c'est-à-dire un groupe de personnes qui se réunissent pour poser des questions et apprendre ensemble. Selon nous, le processus de réflexion mène inévitablement à une méthode qui est...

4. Axée sur la personne. Nous sommes à la fois le problème et la solution. Notre principale forme d'action consiste à influencer la motivation du comportement humain.

La série s'ouvre par un document sommaire qui s'intitule *Aperçu des méthodes, des outils et des expériences sur le terrain : évaluation des progrès vers la durabilité*. Les sept autres volumes de la série peuvent être rangés en trois groupes :

Méthodes d'évaluation de systèmes (population humaine et écosystèmes)

- Cartographie analytique fondée sur la participation et la réflexion (CAPR)
- Évaluation de la durabilité rurale
- Planification de l'action en vue de la durabilité rurale

Méthodes d'auto-évaluation (à l'intention des organismes et des collectivités qui veulent examiner leurs attitudes, leurs capacités et leurs expériences)

- Organismes pensants

Outils (outils pouvant être utilisés avec l'une ou l'autre des méthodes ou avec d'autres méthodes)

- Baromètre de la durabilité
- Indicateurs communautaires
- Questions de survie

Les brochures intitulées *Évaluation de la durabilité rurale* et *Planification de l'action en vue de la durabilité rurale* sont conçues pour être utilisées ensemble. Elles peuvent aussi être utilisées avec la brochure intitulée *Cartographie analytique fondée sur la participation et la réflexion (CAPR)*, bien que cette méthode soit vue comme distincte. Les brochures

intitulées *Baromètre de la durabilité* et *Indicateurs communautaires* peuvent être utilisées avec toute méthode d'évaluation de systèmes. La brochure *Questions de survie* peut être utilisée avec toute méthode d'évaluation de systèmes ou d'auto-évaluation.

Il se peut fort bien que des méthodes ou des outils aient à être adaptés aux conditions locales et que certains ne se révèlent pas pertinents. Pour être durables, les solutions doivent être centrées sur l'humain. Nous prions donc le lecteur qui utilise ces documents de garder à l'esprit l'approche de base :

- reconnaître que les humains et les écosystèmes forment un tout;
- définir les questions à poser avant de chercher des indicateurs;
- donner aux groupes des occasions de réfléchir et d'apprendre collectivement.

## **Table des matières**

---

Introduction .....	1
Associer des indicateurs .....	3
Tableau 1. Questions et indicateurs, Madagascar .....	4
Éléments-clés du baromètre .....	9
Figure 1. Baromètre de la durabilité .....	9
Figure 2. Mortalité en bas âge : décès pour 1 000 naissances vivantes .....	13
Figure 3. Hiérarchie des indicateurs de la CDD .....	15
Figure 4. Hiérarchie utilisée dans «The Wellbeing of Nations» .....	16
Définir et contrôler l'échelle .....	18
Figure 5. Taux de mortalité en bas âge .....	19
Figure 6. Taux de chômage (%) : échelle incontrôlée .....	20
Figure 7. Taux de chômage (%) : échelle contrôlée .....	22
Figure 8. PIB par habitant : milliers de \$ de PPA .....	23
Figure 9. Espérance de vie à la naissance .....	24
Figure 10. Taux d'homicide pour 100 000 habitants .....	25
Calculer les valeurs des indicateurs .....	27
Des valeurs des indicateurs à l'image globale .....	35
Le baromètre de la durabilité, outil de communication .....	38

# Introduction

## Au sujet de cette brochure

---

Le baromètre de la durabilité permet de mesurer et de faire connaître le bien-être d'une société et ses progrès vers la durabilité. Il fournit un moyen systématique d'organiser et d'associer des indicateurs de manière que des utilisateurs puissent tirer des conclusions sur la situation des humains et de l'écosystème et sur les effets des interactions entre les humains et l'écosystème. Il permet de présenter ces conclusions visuellement et d'offrir à tous — du villageois au chef d'État — un tableau instantané du bien-être des humains et de la conservation des écosystèmes.

Les questions successivement abordées dans cette brochure sont les suivantes :

- emplois du baromètre de la durabilité;
- pourquoi associer des indicateurs;
- associer des indicateurs à une échelle de performance;
- incidence de l'échelle de performance sur le choix des indicateurs;
- principales caractéristiques du baromètre de la durabilité
- échelle du baromètre;
- organisation des indicateurs;
- définir l'échelle;
- contrôler l'échelle;
- calculer les valeurs des indicateurs;
- grouper des valeurs;
- mise en garde;
- le baromètre de la durabilité, outil de communication.

### **Emplois du baromètre de la durabilité**

Le baromètre sert principalement à associer des indicateurs afin de permettre à des utilisateurs de tirer des conclusions générales d'une foule d'indices souvent confus et contradictoires. À ce titre, le baromètre peut être utilisé dans diverses méthodes d'évaluation. Le baromètre sert en outre d'outil de communication permettant d'envisager ensemble les humains et l'écosystème.



---

La brochure porte principalement sur la façon d'utiliser le baromètre pour associer des indicateurs. Son emploi comme outil de communication est brièvement décrit à la fin.

## **Associer des indicateurs**

### **Pourquoi associer des indicateurs?**

---

Pour évaluer la situation d'une société et de son environnement et les progrès vers le développement durable, il faut disposer d'indicateurs d'un large éventail de questions : santé, population, besoins essentiels, revenu, emploi, réussite des entreprises, économie, éducation, criminalité, érosion des sols, qualité de l'eau, qualité de l'air, dégagement de gaz à effet de serre, secteurs protégés, diversité des espèces, consommation d'énergie, disponibilités alimentaires, utilisation des ressources, etc.

Chaque indicateur peut donner une idée de la question qu'il représente. Toutefois, si les indicateurs ne sont pas organisés et associés d'une manière cohérente, ils ne peuvent donner que des indices très confus. Par exemple, le tableau 1 présente les résultats obtenus pour seulement dix indicateurs de la situation de la population et de l'écosystème à Madagascar. Certains correspondent à une bonne performance, d'autres, à une mauvaise performance, et d'autres encore se trouvent entre les deux. Compte tenu de la forte proportion d'espèces menacées, du taux moyen de dégradation des terres et de déforestation, de la faible pression à laquelle se trouve soumis l'approvisionnement en eau et des faibles émissions de gaz à effet de serre, comment peut-on dire que se porte l'écosystème de Madagascar? Compte tenu de l'espérance de vie moyenne, des faibles revenus, du faible taux d'alphabétisation, du faible taux de criminalité avec violence et du fait que les sexes sont assez équitablement représentés dans les effectifs scolaires, comment peut-on dire que se porte la population de Madagascar? Et comment la situation de la population se compare-t-elle à celle de l'écosystème?

**Tableau 1. Questions et indicateurs, Madagascar**

questions	indicateurs	résultats
<b>écosystème</b>		
qualité/ dégradation des terres	proportion des terres dégradées par rapport à la superficie totale des terres modifiées et cultivées	1 % des terres légèrement dégradées 16 % des terres moyennement dégradées 19 % des terres fortement dégradées
pression sur l'approvision- nement en eau	consommation d'eau en % des ressources	4,8 %
gaz à effet de serre	émissions de dioxyde de carbone par habitant	0,02 tonne
diversité des espèces	proportion des espèces animales menacées par rapport au nombre total d'espèces animales	mammifères : 44 % ; reptiles : 14 % ; oiseaux : 7 % ; amphibiens : 1 %
pression sur la forêt	variation annuelle de la superficie des forêts	moins de 0,8 %
<b>humains</b>		
santé	produit intérieur brut (PIB) réel par personne par an	PPA : 700 \$ (PPA corrigé en fonction des différences de pouvoir d'achat) (PPA = parité de pouvoir d'achat)
alphabétisation	% d'enfants ayant atteint la 5 <sup>e</sup> année	28 %
sécurité individuelle et ordre civil	nombre de crimes avec violence pour 100 000 habitants	1,2 homicide, 1,1 viol, 18,1 voies de fait, 0,3 vol qualifié
égalité des sexes et éducation	écart entre le taux de scolarité des effectifs primaires et secondaires des deux sexes	l'effectif des garçons dépasse de 3 % celui des filles

## *Associer des indicateurs*

---

Pour répondre à ces questions et obtenir une image d'ensemble du système, il faut associer les indicateurs. Autrement, on obtient beaucoup de choses — une masse de données pêle-mêle —, mais pas de message clair. Associés, les indicateurs font plus que nous renseigner sur la question qu'ils représentent : ils nous permettent de savoir si nous faisons des progrès vers le développement durable, si nous arrivons à maintenir et à améliorer le bien-être de la population et l'écosystème.

### **Associer des indicateurs à une échelle de performance**

Les indicateurs servent à mesurer des choses totalement différentes. Les associer équivaut en quelque sorte à additionner des pommes et des oranges. Il nous faut donc une unité commune qui ne fausse pas la valeur que nous attribuons aux pommes et aux oranges. L'unité «agrumes» favoriserait les oranges et l'unité «fruits à pépins», les pommes.

L'unité la plus couramment utilisée est l'argent. L'argent est une unité utile pour mesurer des choses qui s'échangent sur le marché, mais il fausse la valeur de ce qui ne s'échange pas. L'argent permet de mesurer la valeur marchande des pommes et des oranges, mais non leur goût, leur valeur alimentaire ou leur valeur culturelle. La plupart des questions et des indicateurs qui entrent dans l'évaluation du bien-être et de la durabilité n'ont pas de prix : vie humaine, sécurité, air pur, existence d'une espèce. L'assureur peut attribuer une valeur monétaire à la vie d'une personne, mais il ne prétend pas que l'argent représente plus qu'une fraction de la valeur de la vie de cette personne pour son conjoint, ses parents ou ses enfants.

L'échelle de performance fournit une solution de rechange à l'argent. Ce type d'échelle est utilisé dans l'indice du développement humain du Programme des Nations Unies pour le développement et par les Hollandais, dans leur

---

évaluation de l'environnement. L'échelle de performance permet de mesurer en quoi une orange est une bonne orange et en quoi une pomme est une bonne pomme. À une extrémité de l'échelle se trouvent les valeurs «meilleur» ou «bon», et à l'autre extrémité, les valeurs «pire» ou «mauvais». La position d'un indicateur peut être portée sur l'échelle ainsi obtenue.

Une échelle de performance nous permet d'utiliser l'unité qui convient le mieux à la question à l'étude. Le revenu et la valeur ajoutée se mesurent en argent. La santé, par contre, se mesure par le taux de morbidité et de mortalité, l'emploi se mesure en nombre d'emplois, la diversité des espèces, en fonction du pourcentage d'espèces menacées, etc. Ensuite, il faut définir les niveaux de revenu, les taux de mortalité, les taux de chômage, la proportion d'espèces menacées, etc. qu'on juge bons et mauvais. Le résultat est un ensemble de mesures de performance faisant appel à la même échelle et qui peuvent donc être utilisées ensemble et associées.

Certains trouveront peut-être trop «subjectif» de définir une échelle de performance en déterminant ce qui est bon et ce qui est mauvais. En fait, cette façon de procéder n'a rien de plus subjectif ou de plus objectif que le fait d'attribuer une valeur monétaire à quelque chose ou de retenir une autre méthode de mesure. Elle a l'avantage d'être claire. Le produit intérieur brut ne nous renseigne pas sur les valeurs que cachent des alignements de dollars et de zéros. Pour mesurer une performance, nous devons dire explicitement ce que nous estimons être un bon niveau d'éducation ou de qualité de l'eau et ce qui nous paraît être un mauvais niveau.

Mieux encore, définir une bonne et une mauvaise performance pour chaque indicateur nous aide à comprendre la nature du développement durable. Soupeser et examiner des questions-clés de développement durable, des indicateurs pour chaque question et une performance souhaitable et

## *Associer des indicateurs*

---

inacceptable pour chaque indicateur sont autant de facteurs-clés permettant à chaque société de parvenir à un consensus sur la nature du bien-être des humains et de la conservation de l'environnement et sur les relations qu'il y a entre les deux.

### **Incidence de l'échelle de performance sur le choix des indicateurs**

Le choix des indicateurs est décrit en détail dans un autre document consacré à l'évaluation des systèmes. Toutefois, comme le baromètre de la durabilité est une échelle de performance, il convient de donner ici quelques précisions sur les types d'indicateurs qui peuvent être portés sur une échelle de performance.

Une échelle de performance ne doit contenir que des indicateurs auxquels peuvent être attachées des valeurs qui seraient souhaitables, acceptables ou inacceptables du point de vue du bien-être des humains ou de la conservation des écosystèmes. Les indicateurs qui sont neutres ou dont la portée n'est pas connue ne doivent pas être retenus.

Par exemple, la quantité de matière nutritive (azote ou phosphore, par exemple) contenue dans un litre d'eau est un indicateur de performance valable puisqu'il est possible de définir un niveau acceptable (non pollué) et un niveau inacceptable (pollué). De même, le revenu par personne est un indicateur de performance valable puisqu'il est possible de déterminer (par exemple) quel pourrait être le revenu d'une personne riche, d'une personne qui n'est pas riche, mais à l'aise, d'une personne qui, sans être à l'aise, n'est pas pauvre, ou d'une personne pauvre.

De nombreux indicateurs de performance doivent être laissés de côté parce qu'ils ne renseignent pas assez sur ce qui constitue une bonne ou une mauvaise performance. Le pourcentage de la population vivant en milieu urbain en

---

fournit un exemple. Il peut fort bien y avoir un ratio population rurale/population urbaine optimal, ou une société peut décider qu'il y en a un. Toutefois, tant qu'on n'aura pas trouvé de ratio souhaitable ou qu'on ne se sera pas entendu à ce sujet, cet indicateur ne peut pas être utilisé.

Les indicateurs purement descriptifs — régimes des vents, précipitations mensuelles, teneur minéralogique du sol — ne conviennent pas parce qu'ils servent à mesurer des conditions ambiantes. Ils font partie du cadre. Les populations peuvent réussir plus ou moins bien à s'en accommoder, mais elles ne peuvent pour ainsi dire pas les changer.

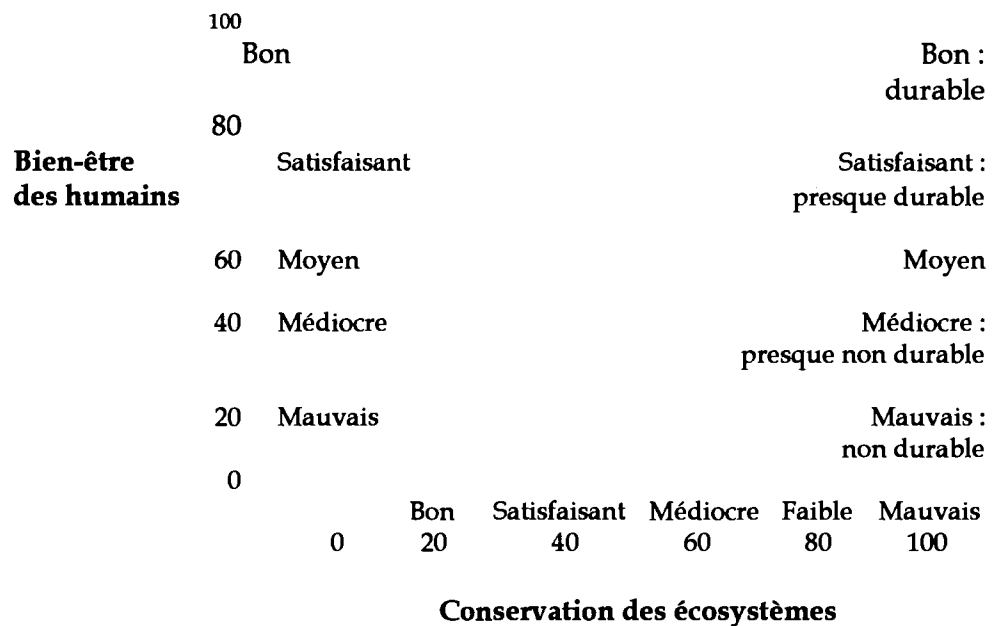
Cela ne veut pas dire que ces indicateurs devraient être condamnés. Essayer d'attribuer des valeurs à des indicateurs qu'il est difficile de porter sur une échelle de performance peut éclairer l'évaluation et nous aider à mieux comprendre le bien-être des humains et la conservation de l'environnement. Définir le cadre fait partie du travail d'évaluation, et les indicateurs descriptifs ont par conséquent aussi leur place. Cette place ne se trouve simplement pas sur une échelle de performance.

Il peut arriver que d'importantes questions ne soient pas traitées adéquatement si les indicateurs qui les représentent le mieux sont laissés de côté parce qu'il n'est pas possible de leur attribuer des valeurs sur une échelle de performance. Il est essentiel que tous ceux qui participent à l'évaluation (et qui en utiliseront les résultats) soient informés de ce qui a été omis et de ce dont il a été tenu compte.

## Éléments-clés du baromètre

### Principales caractéristiques du baromètre de la durabilité

Figure 1. Baromètre de la durabilité



Le baromètre de la durabilité (figure 1) est une échelle de performance qui présente trois caractéristiques spéciales :

#### 1. Traitement égal des humains et de l'écosystème

Le baromètre permet de considérer les humains et l'environnement ensemble et de leur attribuer une importance égale. L'échelle comporte deux axes; l'un correspond au bien-être des humains, et l'autre, à la conservation des



## *Éléments-clés du baromètre*

---

écosystèmes. De cette manière, une amélioration du bien-être des humains ne peut pas cacher une détérioration de l'environnement ou vice versa.

Les conclusions sur la situation de la société prennent la forme d'un point sur l'axe du bien-être des humains et elles fournissent un indice de bien-être des humains. Les conclusions sur l'état de l'écosystème prennent la forme d'un point sur l'axe de la conservation des écosystèmes et elles fournissent un indice de conservation des écosystèmes. L'intersection des deux points donne une idée du bien-être général et des progrès vers la durabilité.

La valeur la plus basse des deux l'emporte sur l'autre, et l'évaluation du bien-être général et de la durabilité est fondée sur le sous-système (la société ou l'écosystème) dont la situation est la moins bonne. On évite ainsi qu'une amélioration de la conservation de l'écosystème soit vue comme un facteur de compensation d'une détérioration du bien-être des humains, ou vice versa. Cela correspond à l'idée que les humains et l'écosystème sont également importants et que la durabilité fait intervenir à la fois le bien-être des humains et la conservation de l'environnement.

## **2. Échelle à cinq secteurs**

L'échelle est divisée en cinq secteurs. L'utilisateur peut contrôler l'échelle en définissant l'intervalle de performance de chaque secteur. Cette caractéristique — qui est décrite dans la section suivante — donne à l'utilisateur une latitude inhabituelle; dans les autres échelles de performance, en effet, seuls les points limites sont définis.

Définir les secteurs de l'échelle suppose une série de jugements qui commence par une définition du développement durable, de la conservation de l'écosystème et du bien-être des humains et qui se poursuit par le choix des

---

questions à évaluer ainsi que le choix et l'interprétation des indicateurs. Cette démarche consistant à porter des jugements de valeur n'est pas particulière au baromètre de la durabilité. Elle est commune à tout processus de décision et d'évaluation — mais elle n'est peut-être pas suffisamment reconnue.

### **3. Facilité d'utilisation**

Reporter les valeurs des indicateurs sur l'échelle nécessite un simple calcul. Nous avons délibérément écarté les formules réservées aux seules personnes initiées à la statistique ou à l'emploi d'indices. L'accès à un large éventail d'utilisateurs a été préférée à la sophistication mathématique.

### *Éléments-clés du baromètre*

---

#### **L'échelle du baromètre**

Le baromètre comporte une échelle de 100 à 0 qui comprend 100 points, plus une base égale à 0. L'échelle est divisée en 5 secteurs de 20 points chacun auxquels s'ajoute la base de 0.

secteur	points
bon	81-100
satisfaisant	61-80
moyen	41-60
médiocre	21-40
mauvais	1-20
	0

Diviser l'échelle en cinq secteurs permet à l'utilisateur de contrôler l'échelle en définissant un ou plusieurs secteurs. Si l'utilisateur estime qu'un bon revenu doit être de 20 000 \$ et plus et qu'un mauvais revenu est de 1 000 \$ et moins, il peut régler l'échelle en conséquence.

Cette caractéristique du baromètre en fait une bien meilleure échelle de performance que si seuls les points limites sont définis. Dans ce cas, en effet, il arrive que les résultats soient bizarres, voire absurdes. Par exemple, le taux de mortalité en bas âge peut varier de 5 décès pour 1 000 naissances vivantes (ce qui est le cas aujourd'hui en Finlande) à 400 décès pour 1 000 (ce qui était le cas au Mali, en 1960). Si la meilleure situation équivalait à 0 décès, et la pire, à 400 décès, le pays dont le taux de mortalité en bas âge serait de 75 décès pour 1 000 naissances se trouverait quand même dans le meilleur des 5 secteurs (le secteur «bon»), et seuls les pays avec un taux de 320 décès et plus pour 1 000 naissances entreraient dans le pire des 5 secteurs (le secteur «mauvais»).

---

Figure 2. Mortalité en bas âge : décès pour 1 000 naissances vivantes

bon

satisfaisant

moyen

médiocre

mauvais

400    320    240    160    80    0

Cela n'importerait pas si l'échelle servait uniquement à classer les sociétés, c'est-à-dire à voir lesquelles obtiennent les meilleurs résultats. L'objet premier de l'exercice ne consiste toutefois pas à voir si une société fait mieux qu'une autre, mais si elle fait bien. Se classer parmi les dix premiers n'est pas très consolant si tous obtiennent de très mauvais résultats.

Pour convertir les indicateurs et les reporter sur l'échelle, il faut définir clairement ce qu'on entend par le bien-être des humains et la conservation de l'écosystème. Cet exercice nous oblige à poser clairement nos hypothèses quant à la signification d'un indicateur pour les humains ou l'environnement et à définir les niveaux de performance qui seraient jugés idéaux, souhaitables, acceptables, inacceptables ou déplorables. Procéder autrement équivaldrait à laisser l'échelle prendre les décisions à notre place.

Il serait possible de contrôler l'échelle sans la diviser en secteurs et d'appliquer une formule qui permettrait de rectifier la répartition des valeurs. Toutefois, les secteurs qualifiés de «bon», «mauvais», etc. sont préférables à une formule, et

## *Éléments-clés du baromètre*

---

ce, pour deux raisons. Premièrement, il est plus facile de les comprendre et de les calculer (voir à la page 22 la section intitulée «Calculer les valeurs des indicateurs») — et, par conséquent, d'en faire une vérification. Deuxièmement, ils témoignent clairement de ce que des jugements sont portés et ils permettent d'assurer la transparence des jugements.

### **Organisation des indicateurs**

Le document sur l'évaluation des systèmes présente une description détaillée du mode d'organisation des indicateurs. Nous avons postulé ici que l'utilisateur a classé ses indicateurs par ordre hiérarchique. Le baromètre suppose l'emploi de deux sous-systèmes : l'environnement (les écosystèmes) et les humains (la société). Ce cadre étant donné, l'utilisateur peut retenir le classement hiérarchique des indicateurs qu'il juge bon.

Par exemple, la hiérarchie des indicateurs de la Commission du développement durable (CDD) des Nations Unies comporte quatre niveaux :

1. système (pays);
2. catégorie (social, économique, environnemental, institutionnel);
3. chapitre d'Action 21;
4. indicateur.

Dans le baromètre, le sous-système équivaut à un nouveau niveau 2. La hiérarchie des indicateurs de la CDD prendrait alors la forme illustrée à la figure 3.

---

**Figure 3. Hiérarchie des indicateurs de la CDD**

1. système	pays																															
2. sous-système	écosystème																humains															
3. catégorie	environnemental																social				économique				institutionnel							
4. chapitre d'Action	9	10	11	12	13	14	15	21	16	17	18	19	20	21	22	3	5	6	7	36	2	4	33	34	8	23-32	35	37	38	39	40	
5. indicateur																																

## Éléments-clés du baromètre

Dans le document intitulé *The Wellbeing of Nations (an assessment of the wellbeing and sustainability of 180 countries)*, la hiérarchie utilisée est celle qui est reproduite à la figure 4.

Figure 4. Hiérarchie utilisée dans «The Wellbeing of Nations»

- |                           |   |     |                   |              |                                  |                                      |          |              |                     |         |
|---------------------------|---|-----|-------------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------|--------------|---------------------|---------|
| 1. système                | région/pays/province/ville/village/etc. |     |                   |              |                                  |                                      |          |              |                     |         |
| 2. sous-système           | écosystème                              |     |                   |              |                                  | humains                              |          |              |                     |         |
| 3. dimension              | terre                                   | eau | air               | biodiversité | utilisation<br>des<br>ressources | santé et<br>population               | richesse | connaissance | liberté<br>et ordre | égalité |
| 4. question<br>(exemples) | qualité de l'eau                        |     | approvisionnement |              |                                  | éducation<br>communication<br>en eau |          |              |                     |         |
| 5. indicateur             |   |     |                   |              |                                  |                                      |          |              |                     |         |

---

Seules quelques questions sont présentées dans cet exemple, et les indicateurs ont été laissés de côté dans les deux cas.

Quelle que soit la méthode d'évaluation retenue, le baromètre peut servir à associer des indicateurs, pourvu qu'il s'agisse d'indicateurs de performance et que ceux-ci soient classés hiérarchiquement. Le nombre et la désignation des niveaux formant la hiérarchie des indicateurs importent peu, pourvu que les deux niveaux supérieurs soient le système et les sous-systèmes et qu'on distingue deux sous-systèmes : les humains et l'écosystème.



## Définir et contrôler l'échelle

### Définir l'échelle

---

L'échelle doit être définie pour chaque indicateur. Cela signifie qu'il faut déterminer la meilleure et la pire valeur de chaque indicateur. Les points limites exercent une grande influence sur la position d'un indicateur sur l'échelle. Par exemple, un revenu de 20 000 \$ se trouverait près du milieu d'une échelle de 50 000 \$ à 0 \$, près du sommet d'une échelle de 25 000 \$ à 0 \$ et presque au pied d'une échelle de 100 000 \$ à 10 000 \$.

Pour fixer les points limites d'une échelle assez objectivement, on peut retenir la meilleure et la pire valeur qui englobent l'éventail de performance qui a été observé dans un passé récent et qui pourrait l'être encore dans un avenir prévisible. Si l'on dispose de données internationales, on pourra tenir compte de ce qui a été observé dans d'autres pays.

Les points limites ne doivent pas nécessairement englober l'éventail complet des valeurs. Si une performance exceptionnellement bonne ou mauvaise risque de fausser l'échelle, celle-ci peut être écourtée (d'en haut ou d'en bas). Par exemple, si les émissions de dioxyde de carbone par personne dans les îles Vierges américaines atteignent presque 22 tonnes alors qu'elles dépassaient 49 tonnes en 1978, le zéro devrait être fixé à 59 tonnes. Il est plus pratique dans ce cas de tronquer l'échelle et de fixer le zéro à 20 tonnes, puisque la pire performance qui suit est bien en-deça de ce niveau, et que des émissions de plus de 10 tonnes par personne sont inhabituelles.

Toute performance pire que la pire valeur prend la valeur de 0. De même, toute performance meilleure que la meilleure valeur prend la valeur de 100.

Les meilleures valeurs ne correspondent pas nécessairement à des objectifs. Le pays dont le taux de mortalité en bas âge est de 180 décès pour 1 000 naissances vivantes pourrait fixer sa meilleure valeur à 60 décès parce que l'objectif international est de réduire le taux de mortalité en bas âge des deux tiers

## Définir et contrôler l'échelle

---

d'ici 2015. Toutefois, un taux de 60 décès pour 1 000 naissances vivantes demeure passablement élevé : dans la majorité des pays développés, le taux est inférieur à 20 décès, et le meilleur taux est de 5 décès pour 1 000 naissances. Il vaudrait donc mieux fixer la meilleure valeur à 0 décès, et faire ainsi des 60 décès un objectif.

**Figure 5. Taux de mortalité en bas âge**

taux de mortalité en bas âge					
meilleur taux		objectif		taux actuel	pire taux
0		60		180	400
100	80	60	40	20	0
valeurs					

### Contrôler l'échelle

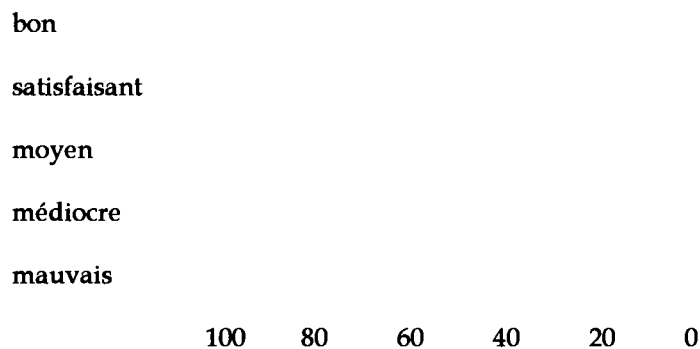
L'échelle peut être incontrôlée, partiellement contrôlée ou totalement contrôlée. Dans une échelle incontrôlée, seuls les deux points limites sont définis, et les intervalles sont égaux. La valeur d'un indicateur (bon, satisfaisant, moyen, médiocre ou mauvais) est fonction des points limites et non du fait que le niveau de performance qui tomberait dans tel ou tel secteur est celui qui convient à ce secteur. Si l'on ne tient pas compte de cet aspect de l'échelle incontrôlée, les résultats risquent d'être impossibles à défendre.

Par exemple, si le taux de chômage est porté sur une échelle incontrôlée dont le point limite 0 % représente le meilleur taux de chômage et le point limite 100 %

---

représente le pire taux de chômage, un taux de chômage de 19 % serait jugé bon, et seuls les taux de chômage de 80 % et plus seraient jugés mauvais (voir la figure 6).

*Figure 6. Taux de chômage (%) : échelle incontrôlée*



Le défaut de cette échelle vient de ce que les cinq secteurs (bon, satisfaisant, moyen, médiocre, mauvais) sont traités également. Il arrive qu'ils soient égaux; le plus souvent, toutefois, ils ne le sont pas. Généralement, les secteurs les plus importants sont les deux premiers (bon et satisfaisant), puisqu'ils définissent le bien-être des humains et la conservation de l'écosystème — c'est-à-dire des conditions de vie à la fois bonnes et durables. Une bonne performance est une performance idéale ou souhaitable ou les deux. Le secteur qui y correspond doit donc être défini avec beaucoup de soin.

Une performance satisfaisante est considérée comme acceptable ou mieux. La limite entre ce qui est bon et ce qui est satisfaisant peut être vue comme une porte ouvrant au bien-être, et la limite entre le niveau moyen et le niveau satisfaisant, comme un porte ouvrant à un état voisin du bien-être. La

### *Définir et contrôler l'échelle*

---

performance satisfaisante doit être clairement vue comme un pas vers une bonne performance.

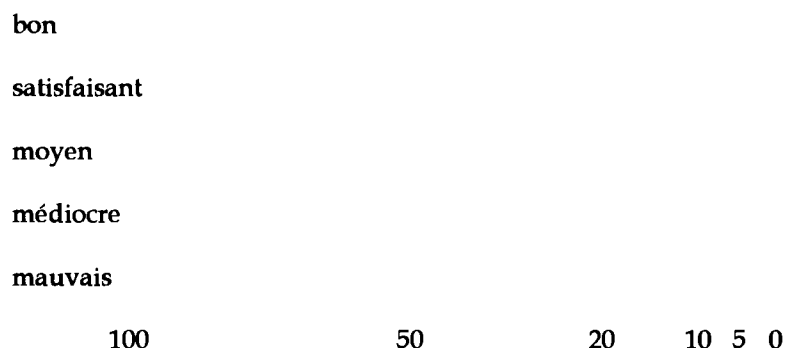
Si l'échelle incontrôlée ne convient pas, on pourra avoir recours à une échelle partiellement ou totalement contrôlée. Dans une échelle partiellement contrôlée, on définit le secteur «bon» ou le secteur «mauvais» (ou parfois les deux). Dans une échelle totalement contrôlée, tous les secteurs sont définis.

Quand l'échelle est partiellement ou totalement contrôlée, elle cesse d'être une échelle à intervalles égaux. Elle devient plutôt un ensemble de deux à cinq échelles — compte tenu du nombre de secteurs définis —, chacune ayant ses propres points limites et des intervalles différents.

Par exemple, si le taux de chômage était porté sur une échelle totalement contrôlée dans laquelle un taux de 0 à 4 % était jugé bon, un taux de 5 à 9 %, satisfaisant, un taux de 10 à 19 %, moyen, un taux de 20 à 49 %, médiocre et un taux de 50 à 100 %, mauvais, l'échelle prendrait la forme ci-dessous (figure 7).

---

**Figure 7. Taux de chômage (%) : échelle contrôlée**



Dans une échelle partiellement ou totalement contrôlée, les secteurs «bon» et «satisfaisant» peuvent comporter un intervalle de performance plus étroit ou plus étendu que les autres secteurs. L'intervalle est plus restreint dans le cas des indicateurs pour lesquels le secteur «bon», et parfois le secteur «satisfaisant», correspond à une norme élevée : plus la performance est bonne, plus il est difficile de l'améliorer. C'est ce que montre l'échelle de taux de chômage totalement contrôlée ci-dessus, dans laquelle les secteurs «bon» et «satisfaisant» comportent chacun un intervalle de 5 points de pourcentage, le secteur «moyen» un intervalle de 10 points de pourcentage, le secteur «médiocre», un intervalle de 30 points de pourcentage, et le secteur «mauvais», un intervalle de 50 points de pourcentage.

Si les avantages retirés d'une amélioration d'une bonne performance diminuent, le secteur «bon» pourra comporter un plus large éventail de performances que les autres. Le produit intérieur brut (PIB) réel par habitant (pouvoir d'achat corrigé) en fournit un exemple. Un PIB réel par habitant pourra être jugé bon de 40 000 \$ à 20 000 \$ et plus (intervalle de 50 %),

### *Définir et contrôler l'échelle*

---

satisfaisant de 20 000 \$ à 10 000 \$ et plus (intervalle de 25 %), moyen de 10 000 \$ à 5 000 \$ et plus (intervalle de 12,5 %), médiocre de 5 000 \$ à 2 500 \$ et plus (intervalle de 6,25 %) et mauvais de 2 500 \$ à 0 \$ (intervalle de 6,25 %).

*Figure 8. PIB par habitant : milliers de \$ de PPA*

bon

satisfaisant

moyen

médiocre

mauvais

0      2,5      5      10      20      40

Avant de retenir une échelle partiellement ou totalement contrôlée, il faut tenir compte de deux facteurs. Premièrement, il faut déterminer quelle est la meilleure façon de s'assurer que les valeurs qui tombent dans les secteurs «bon» ou «satisfaisant» sont effectivement bonnes ou satisfaisantes. Deuxièmement, il importe de savoir si les secteurs «mauvais» et «médiocre» doivent être définis avec autant de soin que les secteurs «bon» et «satisfaisant».

Dans le cas de l'espérance de vie à la naissance, l'échelle partiellement contrôlée est la plus pratique. Les points limites étant fixés à 85 ans et 25 ans, il suffit de contrôler le secteur «mauvais», et d'en fixer l'intervalle à 45 à 25 ans. Les quatre autres secteurs obtiennent ainsi automatiquement des intervalles de 10 ans chacun : 66 à 75 ans étant le secteur «satisfaisant», et 76 à 85 ans, le secteur «bon».

Figure 9. *Espérance de vie à la naissance*

bon

satisfaisant

moyen

médiocre

mauvais

25

45

55

65

75

85

secteur	points	espérance de vie (ans)
bon	81-100	76-85
satisfaisant	61-80	66-75
moyen	41-60	56-65
médiocre	21-40	46-55
mauvais	1-20 (0)	26-45 (25)

Dans le cas du taux d'homicide, l'échelle doit être totalement contrôlée si l'on veut que les secteurs «bon» et «satisfaisant» soient réservés aux très faibles taux d'homicide et que les secteurs «médiocre» et «mauvais» ne soient pas réservés aux taux extrêmement élevés. La meilleure valeur est fixée à 0 homicide pour 100 000 habitants et la pire, à 120 (pour tenir compte du taux le plus élevé : 118, au Swaziland). Si l'on définissait seulement les secteurs «bon» et «satisfaisant»

### Définir et contrôler l'échelle

(1 à 9 homicides), le taux le plus bas qui serait jugé «médiocre» serait de 46 homicides pour 100 000 habitants. Les secteurs ont donc tous été définis.

Figure 10. Taux d'homicide pour 100 000 habitants

bon

satisfaisant

moyen

médiocre

mauvais

120

40

20 10 5 0

secteur	points	homicides pour 100 000 habitants
bon	81-100	0-4
satisfaisant	61-80	5-9
moyen	41-60	10-19
médiocre	21-40	20-39
mauvais	1-20 (0)	40-119 (120)

Dans l'exemple ci-dessus, le secteur «bon» comprend 5 unités pour 20 points de l'échelle, le secteur «satisfaisant», 5 unités/20 points, le secteur «moyen», 10 unités/20 points, le secteur «médiocre», 20 unités/20 points, et le secteur



---

«mauvais», 80 unités/20 points. Les secteurs ne sont pas liés uniformément. Il y a toujours une cassure à l'endroit où les intervalles d'un secteur changent pour ceux du suivant. Cette situation peut être inélégante du point de vue mathématique, mais elle facilite le contrôle de l'échelle et le calcul des valeurs des indicateurs de chaque secteur. (On pourrait établir une formule pour lisser la courbe, mais cela rendrait les calculs plus difficiles pour les utilisateurs non spécialisés qui voudraient vérifier des hypothèses et des interprétations différentes.)

## Calculer les valeurs des indicateurs

---

Si l'échelle n'est pas contrôlée, la valeur de l'indicateur est reportée sur l'échelle au moyen de la formule standard suivante :

**Si la meilleure situation correspond à la valeur maximale, et la pire situation, à la valeur minimale :**

[(valeur réelle moins minimum] divisé par [maximum moins minimum]) multiplié par 100.

**Si la meilleure situation correspond à la valeur minimale, et la pire situation, à la valeur maximale :**

[(valeur réelle moins minimum] divisé par [maximum moins minimum] soustrait de 1) multiplié par 100.

Le nombre de lignes téléphoniques principales pour 100 habitants fournit un exemple du premier cas. La meilleure situation (valeur maximale) est fixée à 80 lignes principales, et la pire (valeur minimale) à 0 ligne principale. L'Islande a 55,5 lignes principales pour 100 habitants. Sa position sur l'échelle se calcule donc comme suit :

$$55,5 \text{ (valeur réelle)} - 0 \text{ (minimum)} = 55,5$$

$$80 \text{ (maximum)} - 0 \text{ (minimum)} = 80$$

$$55,5 \div 80 = 0,694$$

$$0,694 \times 100 = 69,4 = 69$$

### *Calculer les valeurs des indicateurs*

---

La consommation d'eau en proportion de l'approvisionnement fournit un exemple d'indicateur où la meilleure situation correspond à la valeur minimale, et la pire situation, à la valeur maximale. La meilleure situation (valeur minimale) est fixée à 0 %, et la pire situation (valeur maximale), à 100 %. Le Zimbabwe consomme 8,65 % de son approvisionnement en eau, et sa valeur se calcule comme suit :

$$\begin{aligned}8,65 \text{ (valeur réelle)} - 0 \text{ (minimum)} &= 8,65 \\100 \text{ (maximum)} - 0 \text{ (minimum)} &= 100 \\8,65 \div 100 &= 0,086 \\1 - 0,086 &= 0,914 \\0,914 \times 100 &= 91,4 = 91\end{aligned}$$

Quand l'échelle est contrôlée, chaque secteur ou groupe de secteurs est calculé séparément, mais la méthode demeure la même pour l'échelle prise dans son ensemble.

Quand l'échelle est partiellement contrôlée, le secteur «bon» (81-100) ou le secteur «mauvais» (1-20) est défini. Dans le cas de l'espérance de vie à la naissance, par exemple, c'est le secteur «mauvais» qui est défini. Cela signifie que l'échelle se divise en deux parties : le secteur «mauvais» et un groupe de secteurs allant du «médiocre» au «bon». Les points limites de chaque partie sont les suivants :

---

secteur	points	espérance de vie (ans)
meilleur-médiocre	21-100	46-85
mauvais	1-20	26-45
pire	0	25

---

L'indicateur dont la valeur est égale à l'un des points limites se voit attribuer la valeur correspondante. Par exemple, si l'espérance de vie est de 46 ans, la valeur attribuée est de 21.

Les espérances de vie de 85 à 46 ans sont calculées de la manière habituelle, si ce n'est que le minimum est 45 (au lieu de 0) et le multiplicateur, 80 (au lieu de 100). Le résultat est ajouté à 20, puisque cette valeur correspond au point zéro de cette partie de l'échelle. Par exemple, la valeur attribuée à l'espérance de vie au Guatemala (64,8 ans) se calcule comme suit :

$$\begin{aligned}
 &64,8 \text{ (valeur réelle)} - 45 \text{ (minimum)} = 19,8 \\
 &85 \text{ (maximum)} - 45 \text{ (minimum)} = 40 \\
 &19,8 \div 40 = 0,495 \\
 &0,495 \times 80 = 39,6 \\
 &39,6 + 20 = 59,6 = 60
 \end{aligned}$$

### *Calculer les valeurs des indicateurs*

---

Dans le cas des espérances de vie de 45 à 26, la valeur maximale passe à 45, la valeur minimale, à 25, et le multiplicateur, à 20. Le résultat est ajouté à 0. La valeur attribuée à l'espérance de vie en Afghanistan (43,5 ans), par exemple, se calcule comme suit :

$$43,5 \text{ (valeur réelle)} - 25 \text{ (minimum)} = 18,5$$

$$45 \text{ (maximum)} - 25 \text{ (minimum)} = 20$$

$$18,5 \div 20 = 0,925$$

$$0,925 \times 20 = 18,5$$

$$18,5 + 0 = 18$$

Les valeurs sont arrondies au chiffre entier le plus près; 0,5 peut être arrondi vers le haut ou vers le bas. Généralement, on arrondit les chiffres de manière prudente, c'est-à-dire de façon à obtenir la moins bonne valeur. Ici, le chiffre a été arrondi vers le bas.

Il convient de souligner que, quand on calcule les valeurs d'un secteur (ou d'un groupe de secteurs), la valeur maximale est celle du secteur (ou du groupe) en question, mais que la valeur minimale est le maximum du secteur au-dessous. Cela vient de ce que le minimum correspond toujours à la position zéro du bas de l'échelle.

La récolte et les importations de bois en proportion du volume fournissent un exemple d'indicateur partiellement contrôlé dans lequel la meilleure situation correspond à la valeur minimale, et la pire situation, à la valeur maximale. Les secteurs «meilleur-médiocre», «mauvais» et «pire» sont définis; les autres ne le sont pas.

---

secteur	points	récolte + importations de bois en % du volume
meilleur-médiocre	100-21	0-3,9
mauvais	1-20	4,0-9,9
pire	0	10

---

Au Japon, la récolte et les importations de bois représentent 3,0 % du volume. L'indicateur se trouve donc dans le secteur «meilleur-médiocre» (100-21). Sa valeur se calcule comme suit :

$$\begin{aligned}
 &3,0 \text{ (valeur réelle)} - 0 \text{ (minimum)} = 3,0 \\
 &4,0 \text{ (maximum)} - 0 \text{ (minimum)} = 4,0 \\
 &3,0 \div 4,0 = 0,75 \\
 &1 - 0,75 = 0,25 \\
 &0,25 \times 80 = 20 \\
 &20 + 20 = 40
 \end{aligned}$$

Au Sri Lanka, la récolte et les importations représentent 9,3 % du volume, et l'indicateur tombe dans le secteur «mauvais» (1-20). Sa valeur se calcule donc comme suit :

$$\begin{aligned}
 &9,3 \text{ (valeur réelle)} - 4,0 \text{ (minimum)} = 5,3 \\
 &10,0 \text{ (maximum)} - 4,0 \text{ (minimum)} = 6,0 \\
 &5,3 \div 6,0 = 0,883 \\
 &1 - 0,883 = 0,117 \\
 &0,117 \times 20 = 2,34 \\
 &2,34 + 0 = 2
 \end{aligned}$$

### *Calculer les valeurs des indicateurs*

---

Il convient de souligner que, quand on calcule les valeurs d'un secteur (ou d'un groupe de secteurs), la valeur minimale est celle du secteur (ou du groupe) en question, mais que la valeur maximale est le minimum du secteur au-dessous.

Quand l'échelle est totalement contrôlée et que tous les secteurs sont définis, le multiplicateur de chaque secteur est nécessairement 20. Si la meilleure situation correspond à la valeur maximale, et la pire situation, à la valeur minimale, les valeurs maximales, les valeurs minimales et les valeurs de base (zéro) correspondent aux points suivants de l'échelle :

<b>secteur</b>	<b>points</b>	<b>maximum</b>	<b>minimum</b>	<b>base</b>
bon	81-100	100	80	80
satisfaisant	61-80	80	60	60
moyen	41-60	60	40	40
médiocre	21-40	40	20	20
mauvais	1-20	20	0	0

Si la meilleure situation correspond à la valeur minimale, et la pire situation, à la valeur maximale, les valeurs maximales, les valeurs minimales et les valeurs de base (zéro) sont les suivantes :

---

secteur	points	maximum	minimum	base
bon	81-100	80	100	80
satisfaisant	61-80	60	80	60
moyen	41-60	40	60	40
médiocre	21-40	20	40	20
mauvais	1-20	0	20	0

---

Le taux de mortalité en bas âge fournit un exemple de méthode de calcul d'une échelle totalement contrôlée. Le taux de mortalité en bas âge au Costa Rica est de 16; il entre donc dans le secteur «satisfaisant» (61-80). Sa valeur se calcule comme suit :

$$\begin{aligned}
 &16 \text{ (valeur réelle)} - 10 \text{ (minimum)} = 6 \\
 &50 \text{ (maximum)} - 10 \text{ (minimum)} = 40 \\
 &60 \div 40 = 0,15 \\
 &1 - 0,15 = 0,85 \\
 &0,85 \times 20 = 17 \\
 &17 + 60 = 77
 \end{aligned}$$



### *Calculer les valeurs des indicateurs*

---

Le taux de mortalité en bas âge au Togo est de 132; il entre donc dans le secteur «médiocre» (100-199). Sa valeur se calcule comme suit :

$$132 \text{ (valeur réelle)} - 100 \text{ (minimum)} = 32$$

$$200 \text{ (maximum)} - 100 \text{ (minimum)} = 100$$

$$32 \div 100 = 0,32$$

$$1 - 0,32 = 0,68$$

$$0,68 \times 20 = 13,6 = 14$$

$$14 + 20 = 34$$

## **Des valeurs des indicateurs à l'image globale**

### **Grouper des valeurs**

---

Les valeurs des indicateurs sont groupées de la base au sommet de la hiérarchie. Si les niveaux sont :

1. système
2. sous-système
3. dimension
4. question
5. indicateur

les valeurs sont réunies de l'indicateur à la question, de la question à la dimension et de la dimension au sous-système. Si les niveaux sont :

1. système
2. sous-système
3. catégorie
4. chapitre d'Action 21
5. indicateur

les valeurs sont réunies de l'indicateur au chapitre d'Action 21, du chapitre à la catégorie et de la catégorie au sous-système.

Réunir des valeurs jusqu'au niveau du sous-système donne deux résultats (l'un pour l'écosystème et l'autre pour les humains) : un indice de la conservation de l'écosystème et un indice du bien-être des humains. Ces indices sont réunis en un indice de durabilité ou de bien-être général qui correspond à la valeur du point d'intersection du baromètre.

Si une question est représentée par un seul indicateur, la valeur attribuée à l'indicateur l'est également à la question. Si une question est représentée par plusieurs indicateurs, ceux-ci doivent être réunis ou agrégés. La méthode standard d'agrégation est la suivante :

### *Des valeurs des indicateurs à l'image globale*

---

- si les indicateurs sont jugés d'importance égale, on les totalise puis on en fait la moyenne;
- si certains indicateurs sont jugés plus importants que d'autres, il faut les pondérer en fonction de leur importance relative avant de les totaliser et d'en faire la moyenne;
- si un indicateur est jugé capital, on peut lui attribuer une fonction de veto et lui donner la priorité sur les autres.

De même, si une dimension est représentée par une seule question, la valeur attribuée à cette question devient celle de la dimension. Si une dimension est représentée par plusieurs questions, les questions doivent être agrégées de la même manière que les indicateurs. La question de l'agrégation et de la pondération est examinée en détail dans une autre brochure de la série consacrée à l'évaluation des systèmes.

### **Mise en garde**

Le baromètre est simplement un moyen, et non une fin en soi. Il vise à aider les gens à accorder plus d'attention aux questions sous-jacentes. Les résultats obtenus à l'aide du baromètre doivent donc être accompagnés d'une analyse des questions-clés. Ensemble, les résultats et l'analyse aideront les politiciens, les dirigeants et la société à tirer des conclusions sur la situation des populations et de l'écosystème, sur les principales interactions entre les humains et l'écosystème, et sur les priorités d'action.

Faire une évaluation suppose des valeurs et des jugements, depuis le modèle du système et le but poursuivi jusqu'à l'interprétation des indicateurs, en passant par les décisions en matière d'agrégation. Ces valeurs et ces jugements devraient être explicités, afin que les personnes qui se trouvent en désaccord puissent voir comment d'autres jugements pourraient modifier l'évaluation. Chaque aspect de l'évaluation doit être présenté de manière à permettre à

---

chacun d'utiliser des indicateurs différents ou de les organiser différemment. Les utilisateurs doivent savoir sur quelles données s'appuient les indicateurs et être informés de la fiabilité des données ainsi que des interprétations et des jugements liés au choix, au calcul et à l'agrégation des indicateurs.

Il est bon d'avoir une image d'ensemble, mais ce qui se trouve derrière est tout aussi nécessaire et plus révélateur.

## **Le baromètre de la durabilité, outil de communication**

---

Le baromètre peut servir d'outil de communication, pour axer la discussion sur la signification du bien-être des humains et de la conservation de l'environnement, sur leurs relations mutuelles et sur leur importance pour le développement durable.

Des équipes de soutien qui aidaient des villageois du Zimbabwe à établir leurs propres plans de développement durable ont utilisé le baromètre principalement à cette fin. Les villageois ont défini et qualifié eux-mêmes leurs catégories pour différents niveaux de bien-être et de conservation. Ils ont ensuite déterminé où ils se trouvaient sur chaque axe, puis évalué leur situation et celle de leur écosystème de façon plus détaillée. L'évaluation terminée, ils ont revu leur position sur le baromètre. Les positions sur les deux axes n'ont pas été calculées, mais estimées qualitativement.

Le baromètre a surtout permis aux villageois d'envisager les humains et l'écosystème ensemble et de concevoir le progrès comme une amélioration de leur situation et de celle de l'écosystème.

### **Comparer des points de vue de la communauté et des données techniques**

Le baromètre peut aussi servir à comparer le point de vue d'une population sur son bien-être et l'état de son écosystème, et celui des institutions gouvernementales ou celui qui ressort des données classiques.

Les dissemblances ou les similitudes entre le point de vue de la population et les données classiques deviennent vite évidentes et peuvent servir à orienter la discussion entre les gestionnaires des ressources, les scientifiques, les spécialistes du développement et les villageois, qui pourront parvenir ainsi à un point de vue commun des problèmes du secteur.

Fondée en 1948 sous l'appellation Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, l'UICN réunit des États, des organismes publics et un large éventail d'organisations non gouvernementales dans un partenariat mondial unique : plus de 800 membres venant de quelque 136 pays. L'UICN cherche à influencer, à encourager et à aider des sociétés du monde à préserver l'intégrité et la diversité de la nature et à faire en sorte que l'utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable. L'Union s'appuie sur les points forts de ses membres, de ses réseaux et de ses partenaires pour développer leur capacité et appuyer des alliances mondiales de sauvegarde des ressources naturelles à l'échelon local, régional et planétaire.

Le Programme des stratégies de durabilité de l'UICN vise à renforcer les moyens de planification, d'orientation et de mise en oeuvre stratégiques qui vont dans le sens du développement durable, et ce, au niveau mondial, national et local. Travaillant de concert avec des réseaux de praticiens de la stratégie des États membres, d'organismes partenaires et d'ONG, le Programme participe à l'élaboration de concepts et à l'analyse de stratégies, au développement de moyens de planification stratégique et pratique, et à la définition de meilleures méthodes d'évaluation du bien-être des humains et de la conservation des écosystèmes.

**Publications de cette série :**

- **Évaluation des progrès vers la durabilité : aperçu**
- **Cartographie analytique fondée sur la participation et la réflexion (CAPR)**
- **Questions de survie**
- **Baromètre de la durabilité**
- **Organismes pensants**
- **Évaluation de la durabilité rurale**
- **Planification de l'action en vue de la durabilité rurale**
- **Indicateurs communautaires**

**IDRC  
CRDI**

CANADA

Produit avec  
l'aide du  
Centre de  
recherches  
pour le  
développement  
international

**UICN**

Union mondiale pour la nature

28, rue Mauverney  
CH - 1196 Gland, Suisse  
Programme des stratégies de  
durabilité  
Tél.: ++ 4122 - 999 00 01  
Fax : ++ 4122 - 999 00 25  
C. élec. : mail@hq.iucn.org